



Руководство по техническому обслуживанию

Диапазон серийных номеров

Z™-60/34

от Z60-4001

Part No. 75861RU

Rev C

August 2007

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

Раздел 4 ВЕР. Ремонтные процедуры, продолжение**A Компоненты гуська стрелы**

- 3-1 Гусек стрелы.....4 - 13
3-2 Цилиндр подъема гуська стрелы4 - 14

B Компоненты стрелы

- 4-1 Кабелепровод4 - 16
4-2 Главная стрела4 - 18
4-3 Цилиндр подъема главной стрелы.....4 - 21
4-4 Цилиндр выдвижения стрелы.....4 - 22
4-5 Главный цилиндр для выравнивания рабочей площадки.....4 - 24

B Компоненты вспомогательной стрелы

- 5-1 Вспомогательная стрела4 - 27
5-2 Цилиндр подъема вспомогательной стрелы4 - 32

D Двигатели

- 6-1 Настройка оборотов двигателя4 - 33
6-2 Гибкий диск4 - 33
6-3 Коды неисправностей двигателя - модели с двигателем Ford.....4 - 37

B Гидравлические насосы

- 7-1 Функциональный насос4 - 38
7-2 Насос привода4 - 39

C Контуры

- 8-1 Компоненты функционального контура - вид 1
(машины с серийным номером до 4461)4 - 42
8-2 Компоненты функционального контура - вид 2
(машины с серийным номером до 4461)4 - 44
8-3 Компоненты функционального контура
(машины с серийным номером выше 4460)4 - 46
8-4 Настройка клапанов - функциональный контур.....4 - 50

ВЕР. D

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Колебательный насос

(машины с серийным номером выше 4550)

Тип шестеренный, с постоянной подачей

Рабочий объем 6 куб. см

Вспомогательный насос

Тип шестеренный, с постоянной подачей

Рабочий объем - статический 2,47 л/мин

Разгрузочное давление во вспомогательном насосе 165 бар

Функциональный контур

Давление в предохранительном клапане системы 179,3 бар

Опускание стрелы давление в предохранительном клапане 124 бар

Опускание вспомогательной стрелы давление в предохранительном клапане 110 бар

Управляемый регулятор подачи 13,2 л/мин

Выдвижение стрелы 179,3 бар

Давление качания 55,2 бар

Поворот гуська стрелы/рабочей площадки регулятор подачи 5,7 л/мин

Контур тяги для моделей с 2 ведущими колесами

Разгрузочное давление горячего масла (машины с серийным номером до 4461) 20,7 бар

Разгрузочное давление горячего масла (машины с серийным номером выше 4460) 19,3 бар

Контур тяги, модели 4WD

Разгрузочное давление горячего масла 17,2 бар

Тормоза

Давление отпускания тормоза 12 бар

Моторы привода, модели с 4 и 2 ведущими колесами

(машины с серийным номером до 4551)

Подача за оборот дюйма высокая скорость 28 куб. см

Подача за оборот дюйма низкая скорость 14,2 куб. см

Приводные электродвигатели, модели с 4 ведущими колесами

(машины с серийным номером выше 4550)

Подача за оборот, высокая скорость 13 куб. см

Подача за оборот, низкая скорость 30 куб. см

Моторы привода, модели с 2 ведущими колесами

(машины с серийным номером выше 4550)

Подача за оборот, высокая скорость 20,9 куб. см

Подача за оборот, низкая скорость 35 куб. см

Гидравлические фильтры

Фильтр высокого давления Beta 3 ≥ 200

Фильтр высокого давления перепускное давление 7 бар

Фильтр среднего давления Beta 3 ≥ 200

Фильтр среднего давления перепускное давление 3,5 бар

Обратный фильтр гидравлического бака перепускным клапаном 10 микрон с 1,7 бар

Обратный фильтр слива картера привоного двигателя Beta 10 ≥ 2

Компания Genie стремится постоянно совершенствовать свою продукцию. Компания вправе изменять технические характеристики изделия без уведомления.

BER. D

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики гидравлических шлангов и моменты затяжки фитингов

Машина оснащена фитингами и наконечниками шлангов Parker Seal-Lok®. В соответствии с техническими характеристиками Genie фитинги и наконечники шлангов при снятии, установке или при их замене на новые должны затягиваться в соответствии с соответствующими требованиями. Допустимое отклонение +10%-0.

Уплотнительное кольцо размера SAE с портом для подсоединения Boss

(трубный фитинг с алюминиевым корпусом)

Номер SAE	Момент затяжки
-4	18,9 Нм
-6	31,2 Нм
-8	48,8 Нм
-10	84,1 Нм
-12	113,9 Нм
-16	169,5 Нм
-20	204,7 Нм
-24	250 Нм

Уплотнительное кольцо размера SAE с портом для подсоединения Boss

(трубный фитинг со стальным корпусом)

Номер SAE	Момент затяжки
-4	20,3 Нм
-6	47,5 Нм
-8	81,3 Нм
-10	135,6 Нм
-12	183 Нм
-16	271 Нм
-20	334 Нм
-24	414 Нм

Фитинги Seal-Lok®

- 1 Замените уплотнительное кольцо. Уплотнительное кольцо должно заменяться при каждом случае нарушения герметичности. Уплотнительное кольцо нельзя использовать повторно, если фитинг или наконечник шланга затянуты плотнее, чем это можно сделать вручную.

УКАЗАНИЕ В фитингах и наконечниках шлангов Parker Seal Lok® используются нестандартные уплотнительные кольца. Они не соответствуют стандартным размерам уплотнительных колец SAE. Они входят в набор уплотнительных колец для технического обслуживания (номер детали Genie 49612).

- 2 Смажьте уплотнительное кольцо перед установкой.
- 3 Убедитесь, что торцевое уплотнение кольца установлено и крепится надлежащим образом.
- 4 Расположите трубку и гайку друг напротив друга на конце торцевого уплотнения фитинга и затяните гайку вручную.
- 5 Затяните гайку или фитинг в соответствии с моментом затяжки, указанным в таблице для данного размера. Допустимое отклонение +10%-0.
- 6 Задействуйте все функции машины и осмотрите шланги, фитинги и все связанные элементы на предмет наличия утечек.

Фитинги Seal-Lok® (ORFS)

(наконечник шланга)

Номер SAE	Момент затяжки
-4	24,4 Нм
-6	40,7 Нм
-8	54,2 Нм
-10	81,3 Нм
-12	115 Нм
-16	149 Нм
-20	190 Нм
-24	244 Нм

ВЕР. D

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА А

А-4 Выполнение обслуживания двигателя



В соответствии со спецификациями двигателя данную процедуру требуется выполнять каждые 8 часов или ежедневно (в зависимости от того, что наступит раньше).

Модели с двигателем Deutz

Необходимые процедуры технического обслуживания и дополнительная информация о двигателе доступны в документе

Руководство оператора Deutz 1011F
(номер компонента Deutz 0297 9683) или
Руководство по ремонту Deutz 2011
(номер компонента Deutz 0297 9929).

Руководство оператора Deutz 1011F	
Номер компонента Genie	52883

Руководство оператора Deutz 2011	
Номер компонента Genie	84794

Модели с двигателем Perkins

Необходимые процедуры технического обслуживания и дополнительная информация о двигателе доступны в документе

Руководство оператора Perkins 404C-22
(номер компонента Perkins TPD 1443S).

Руководство оператора Perkins 404C-22	
Номер компонента Genie	94890

Модели с двигателем Ford

Необходимые процедуры технического обслуживания и дополнительная информация о двигателе доступны в документе

Руководство оператора Ford LRG-425 EFI
(номер компонента Ford FPP 194-302) или в документе

Руководство оператора Ford DSG-423 EFI
(номер компонента EDI 1060020).

Руководство оператора Ford LRG 425 EFI	
Номер компонента Genie	84792

Руководство оператора Ford DSG 423 EFI	
Номер компонента Genie	119488

Чтобы получить доступ к двигателю, выполните следующие действия.

- 1 Снимите крепеж поддона двигателя, находящийся под поддоном двигателя. Ослабьте крепеж шарнира, находящийся на конце рабочей площадки поддона двигателя. Извлеките поддон двигателя из машины и неподвижно закрепите его.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Невыполнение неподвижного закрепления шарнирной пластины двигателя может привести к смерти или получению серьезных травм.

BER. D

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА В

В-3 Осмотр воздушного фильтра

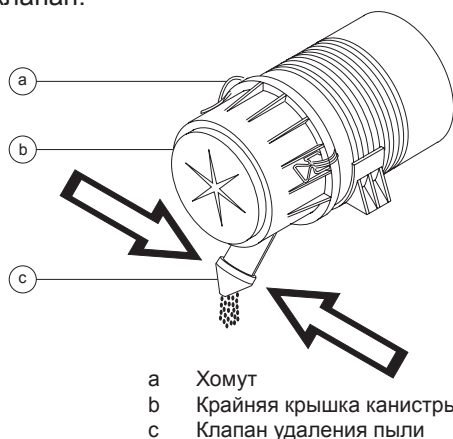


В соответствии со спецификациями Genie данную процедуру требуется выполнять каждые 250 часов или ежеквартально (в зависимости от того, что наступит раньше). В рабочих условиях с повышенной запыленностью выполняйте эту процедуру чаще.

Поддержание воздушного фильтра двигателя в хорошем состоянии крайне важно для обеспечения высоких рабочих характеристик двигателя и длительного срока его службы. Невыполнение данной процедуры может привести к ухудшению технических характеристик двигателя и повреждению компонентов.

Примечание. Выполняйте данную процедуру при выключенном двигателе.

- 1 Откройте крышку двигателя. Очистите клапан удаления пыли, нажав одновременно на стороны отверстия для удаления. При необходимости очистите отверстие для удаления.
- 2 Осмотрите клапан удаления пыли. При обнаружении любых повреждений замените клапан.



- 3 Отсоедините защелки и снимите крайнюю крышку канистры воздухоочистителя.

- 4 Извлеките элемент фильтра.
- 5 Очистите внутреннюю поверхность канистры и уплотнитель влажной тканью.
- 6 Очистите фильтр сухим сжатым воздухом. Продуйте его в направлении от внутренней к внешней стороне. Проверьте уплотнитель фильтра на наличие повреждений.
- 7 Переустановите элемент фильтра или при утрате функции фильтрации замените элемент.
- 8 Установите крайнюю крышку на канистру. Закрепите крепления.

Примечание. Убедитесь, что клапан удаления пыли направлен вниз.

ВЕР. D

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА В

В-16 Проверка автоматического выравнивания рабочей площадки



В соответствии со спецификациями Genie данную процедуру требуется выполнять каждые 250 часов или ежеквартально (в зависимости от того, что наступит раньше).

Автоматическое выравнивание рабочей площадки за полный цикл поднятия и опускания стрелы необходимо для обеспечения безопасной работы машины. Рабочая площадка поддерживается на уровне с помощью вспомогательного цилиндра для выравнивания рабочей площадки, который работает в замкнутой гидравлической системе с закрытым контуром с главным цилиндром, находящимся на основании стрелы.

Сбой при автоматическом выравнивании рабочей площадки приводит к возникновению опасных рабочих условий для персонала на рабочей площадке и на земле.

- 1 Запустите двигатель с нижнего пульта управления и опустите стрелу в походное положение.
 - 2 Поверните тумблер разрешения функций в любую сторону и отрегулируйте уровень рабочей площадки с помощью тумблера выравнивания рабочей площадки.
 - 3 Поднимите и опустите главную стрелу в полном цикле.
- ⊙ **Результат:** Рабочая площадка должна постоянно оставаться на выбранном уровне с допустимым отклонением ± 5 градусов.

В-17 Проверка тормозов



В соответствии со спецификациями Genie данную процедуру требуется выполнять каждые 250 часов или ежеквартально (в зависимости от того, что наступит раньше).

Правильная работа тормозов необходима для безопасной работы машины. Функция торможения должна работать плавно, без задержек, рывков и необычного шума. Гидростатические тормоза и автономные тормоза с гидравлическим отключением для каждого колеса могут нормально работать, когда некоторые из них неисправны.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность столкновения. Убедитесь в отсутствии свободного хода машины. См. раздел В-10, *Проверка правильности конфигурации тормозов.*

Примечание. Выберите для проверки машины устойчивую, твердую и ровную поверхность без препятствий.

- 1 Нанесите тестовую линию на земле для справки.
- 2 Запустите двигатель с верхнего пульта управления.
- 3 Поверните переключатель управления числом оборотов холостого хода на включаемый педалью режим с высокими оборотами (символ кролика и педали), затем опустите стрелу в походное положение.
- 4 Используйте точку на машине, например, область контакта шины с землей, в качестве точки отсчета при пересечении тестовой линии.
- 5 Установите максимальную скорость движения машины перед пересечением тестовой линии. Отпустите джойстик управления движением, когда ориентир на машине пересечет испытательную линию.
- 6 Измерьте расстояние между тестовой линией и точкой отсчета машины. См. раздел 2, Технические характеристики.

Примечание. Тормоза должны удерживать машину на любом склоне, на который она может подняться.

ВЕР. В

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА С

С-4**Замена элементов воздушного фильтра двигателя - модели с двигателем Deutz и Perkins**

В соответствии со спецификациями Genie данную процедуру требуется выполнять каждые 500 часов или 6 месяцев (в зависимости от того, что наступит раньше).

Поддержание воздушного фильтра двигателя в хорошем состоянии крайне важно для обеспечения высоких рабочих характеристик двигателя и длительного срока его службы. Невыполнение данной процедуры может привести к ухудшению технических характеристик двигателя и повреждению компонентов.

- 1 Откройте выпускной клапан, находящийся на крышке воздухоочистителя, сжимая его стороны пальцами.
- 2 Отсоедините защелки на крышке воздухоочистителя. Снимите крайнюю крышку с канистры воздухоочистителя.
- 3 Извлеките элемент фильтра.
- 4 Очистите внутреннюю поверхность канистры и уплотнитель влажной тканью.
- 5 Установите новый элемент фильтра.
- 6 Установите крайнюю крышку на канистру и повторно соедините защелки.

Примечание. Убедитесь, что выпускной клапан направлен вниз.

С-5**Замена топливного фильтра на линии - модели с двигателем Deutz**

В соответствии со спецификациями двигателя данную процедуру требуется выполнять каждые 500 часов или каждые 6 месяцев (в зависимости от того, что наступит раньше).

Замена фильтра для дизельного топлива крайне важна для обеспечения высоких рабочих характеристик двигателя и длительного срока его службы. Грязный или засоренный фильтр может стать причиной плохой работы двигателя, а продолжение его использования может вызвать повреждение компонентов.

▲ ОПАСНОСТЬ Опасность взрыва и возгорания. Топливо для двигателя является легковоспламеняющимся веществом. Выполняйте данную процедуру в открытой, хорошо проветриваемой зоне, в которой отсутствуют нагревательные приборы, искры и пламя, а также запрещено курение. Всегда имейте под рукой проверенный огнетушитель.

Примечание. Выполняйте данную процедуру при выключенном двигателе.

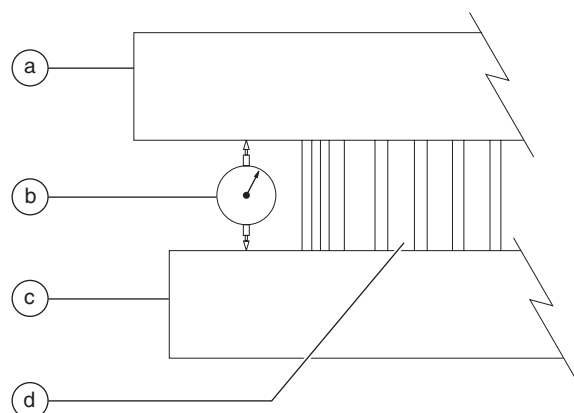
- 1 Наденьте защитную одежду и очки.
- 2 Найдите фильтр на линии над соленоидом привода дроссельной заслонки.
- 4 Поместите под фильтр соответствующий контейнер.
- 5 Ослабьте крепление, с помощью которого фильтр крепится к опорам двигателя. Ослабьте крепления, с помощью которых топливопровод крепится к фильтру. Снимите и замените детали.

ВЕР. В

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА D

- 4 Разместите циферблатный индикатор между ходовыми шасси и поворотной частью в точке прямо под стрелой или на одной линии со стрелой и на расстоянии не более 2,5 см от подшипника.

Примечание. Для выполнения точных измерений разместите циферблатный индикатор на расстоянии не более 2,5 см от подшипника поворотной части, обеспечивающего вращение.



- a Поворотная часть
b Циферблатный индикатор
c Ходовое шасси
d Подшипник поворотной части, обеспечивающий вращение

- 5 На циферблатном индикаторе установите значение «ноль».
- 6 Полностью поднимите стрелу и опустите в горизонтальное положение.

- 7 Запишите показания на циферблатном индикаторе.

☉ Результат: полученное значение меньше 1,2 мм. Подшипник в хорошем состоянии.

☒ Результат: полученное значение больше 1,2 мм. Подшипник изношен и его необходимо заменить.

- 8 Полностью задвиньте стрелу и поднимите ее на максимальную высоту. Осмотрите циферблатный индикатор, чтобы убедиться, что стрелка возвращается в положение «ноль».

- 9 Уберите циферблатный индикатор и поверните поворотную часть на 90°.

- 10 Повторите шаги с 4 по 9 пока подшипники, обеспечивающие вращение, не будут проверены как минимум в четырех областях на расстоянии 90° друг от друга.

- 11 Опустите стрелу в походное положение и выключите машину.

- 12 Снимите циферблатный индикатор с машины.

Ремонтные процедуры



Примите во внимание и соблюдайте

- ☑ Ремонтные процедуры должен выполнять квалифицированный специалист, обученный ремонту этой машины.
- ☑ Незамедлительно обозначьте машину как неисправную и исключите возможность ее использования.
- ☑ Устраните любые повреждения и неисправности перед эксплуатацией изделия.
- ☑ При необходимости замены основных частей и агрегатов подъемника необходимо поместить подъемник в капитальный ремонт.

Перед началом ремонта

- ☑ Прочтите, осмыслите и соблюдайте правила безопасности и инструкции по эксплуатации, описанные в *Руководстве оператора Genie Z-60/34*, поставляемом с машиной.
- ☑ Убедитесь, что все необходимые инструменты и детали имеются в наличии и подготовлены к использованию.
- ☑ В качестве запасных деталей используйте только те, на которые получено разрешение от компании Genie.
- ☑ Ознакомьтесь полностью с каждой процедурой и придерживайтесь инструкций. Использование неполной информации может привести к возникновению опасной ситуации.
- ☑ Если не указано иначе, выполняйте каждую процедуру ремонта при соблюдении следующих условий:
 - Расположите машину на плоской и ровной поверхности
 - Задвиньте стрелу в походное положение
 - Поверните поворотную часть в такое положение, чтобы стрела оказалась между неуправляемыми колесами
 - Перед транспортировкой убедитесь, что вращение поворотной части заблокировано
 - Установите переключатель замка зажигания в выключенное положение и извлеките ключ
 - Под колеса подложите тормозной башмак
 - Отсоедините от машины все внешние источники питания переменного тока

Об этом разделе

Большинство процедур в данном разделе должны выполняться только обученным специалистом по обслуживанию в оборудованном должным образом помещении. После определения неисправности выберите соответствующую процедуру ремонта.

Выполняйте разборку в месте выполнения ремонта. Выполните действия по разборке в обратном порядке, чтобы снова собрать устройство.

Обозначения



Предостерегающий символ - предупреждает персонал о возможности телесного повреждения. Соблюдайте все инструкции по безопасности, которые следуют за этим символом, чтобы исключить травмы и смертельные исходы.

▲ ОПАСНОСТЬ

Обозначает наличие угрожающей опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, приведет к смерти или тяжелой травме.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обозначает наличие потенциально опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, может привести к смерти или тяжелой травме.

▲ ОСТОРОЖНО

С предостерегающим символом - обозначает наличие потенциально опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, может привести к травме малой или средней тяжести.

УКАЗАНИЕ

Обозначает наличие потенциально опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, может привести к материальному ущербу.

- Указывает на то, что после выполнения ряда операций ожидается конкретный результат.
- ☒ Указывает на то, что после выполнения ряда операций получен неверный результат.

ВЕР. В

КОМПОНЕНТЫ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ

Выполнение калибровки системы определения перегрузки рабочей площадки (если она предусмотрена)



Калибровка системы определения перегрузки рабочей площадки необходима для безопасной работы машины. Если продолжать использовать машину при неправильной калибровке системы определения перегрузки рабочей площадки, это может привести к тому, что система не сможет правильно определить перегрузку рабочей площадки. Машина может стать неустойчивой и перевернуться.

Примечание. При выполнении данной процедуры машина должна находиться на твердой и ровной поверхности.

- 1 Переведите переключатель замка зажигания в положение управления с верхнего пульта. Запустите двигатель и выровняйте рабочую площадку.
- 2 Определите максимальную грузоподъемность рабочей площадки. См. табличку с серийным номером машины.
- 3 Снимите весь груз, инструменты и вспомогательное оборудование с рабочей площадки.

Примечание. Если не снять груз, инструменты и вспомогательное оборудование с рабочей площадки, это может привести к неправильной калибровке.

- 4 Используя соответствующее подъемное устройство, разместите пробный груз, вес которого равен максимальной грузоподъемности рабочей площадки, в центре рабочей площадки.

- 5 Вручную поднимите и опустите рабочую площадку так, чтобы она перемещалась приблизительно на 2,5 - 5 см. Дайте рабочей площадке уравновеситься.

☉ Результат: световые индикаторы перегрузки не горят, и не звучит сигнал. Перейдите к шагу 6.

⊗ Результат: световые индикаторы перегрузки на обоих пультах управления (верхнем и нижнем) мигают, и звучит сигнал. Медленно затягивайте гайку регулировки пружины нагрузки, поворачивая ее по часовой стрелке с шагом в 10°, пока световые индикаторы перегрузки не погаснут, и не перестанет звучать сигнал. Перейдите к шагу 8.

Примечание. Рабочую площадку необходимо перемещать вверх и вниз и давать время на уравновешивание после каждой регулировки.

Примечание. Возможна задержка 2 секунды до того, как загорится световой индикатор перегрузки и прозвучит сигнал.

ВЕР. В

КОМПОНЕНТЫ ГЛАВНОЙ СТРЕЛЫ

4-3 Цилиндр подъема главной стрелы

Снятие подъемного цилиндра главной стрелы

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность телесных травм. Для выполнения этой процедуры необходимы навыки ремонта, подъемное оборудование и подходящая мастерская. Попытка выполнения этой процедуры без необходимых навыков и инструментов может привести к смерти или получению серьезной травмы, а также к значительному повреждению компонентов. Настоятельно рекомендуется проводить обслуживание у дилера.

Примечание. При снятии шланга в сборе или фитинга во время установки уплотнительное кольцо (если предусмотрено) на фитинге и/или на наконечнике шланга необходимо заменить. Все соединения необходимо затянуть в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Моменты затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

- 1 Поднимите главную стрелу на достаточную высоту, чтобы получить доступ к шарнирному штифту штокового конца подъемного цилиндра главной стрелы.
- 2 Прикрепите главную стрелу к 5000 кг мостовому крану для удержания. Не поднимайте стрелу.
- 3 Поместите деревянную опору длиной 60 см под выравнивающие соединения нижней вспомогательной стрелы для поддержки подъемного цилиндра главной стрелы.
- 4 Удерживайте штоковый конец подъемного цилиндра главной стрелы с помощью подходящего подъемного устройства.
- 5 Снимите крепеж штифта с шарнирного штифта штокового конца подъемного цилиндра главной стрелы.
- 6 Извлеките штифт с помощью выколотки из мягкого металла.
- 7 Опустите штоковый конец цилиндра на опору, расположенную на выравнивающих соединениях нижней вспомогательной стрелы.
- 8 Отпустите главную стрелу на опору для стрелы.
- 9 Поднимите вспомогательную стрелу на достаточную высоту, чтобы получить доступ к шарнирному штифту цилиндрического конца подъемного цилиндра главной стрелы.
- 10 Пометьте, отсоедините и заткните гидравлические шланги, идущие от подъемного цилиндра главной стрелы. Закройте фитинги на цилиндре.
- 11 Поместите другую деревянную опору длиной 60 см под выравнивающие соединения нижней вспомогательной стрелы для поддержки подъемного цилиндра главной стрелы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность телесных травм. Струя гидравлической жидкости может повредить кожу и вызвать ожог. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно, чтобы давление масла сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струи гидравлического масла.

ВЕР. В

КОМПОНЕНТЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ СТРЕЛЫ

48 Снимите крепеж штифтов с шарнирного штифта нижнего выравнивающего соединения нижнего пульта управления на среднем шарнире.

49 Извлеките штифт, используя выколотку из мягкого металла, и снимите нижнее выравнивающее соединение нижнего пульта управления с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Нижнее выравнивающее соединение нижнего пульта управления может потерять равновесие и упасть, если во время снятия с машины оно неправильно удерживается.

50 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к соединительной линии.

51 Снимите крепеж штифтов шарнирного штифта соединительной линии нижней вспомогательной стрелы.

52 Используйте выколотку из мягкого металла, чтобы извлечь штифты, и снимите соединительную линию с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Соединительная линия может потерять равновесие и упасть, если во время снятия с машины она неправильно удерживается.

53 Прикрепите средний шарнир к 5000 кг мостовому крану.

54 Снимите крепеж штифтов с шарнирного штифта нижней вспомогательной стрелы на среднем шарнире.

55 Используйте выколотку из мягкого металла, чтобы извлечь штифты, и снимите средний шарнир с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Средний шарнир может потерять равновесие и упасть, если во время снятия с машины он неправильно удерживается.

56 Снимите крышки шлангов и кабелей с нижней вспомогательной стрелы.

57 Прикрепите центральную часть нижней вспомогательной стрелы к 5000 кг мостовому крану.

58 Снимите крепеж штифтов с шарнирного штифта нижней вспомогательной стрелы на перегородке поворотной части.

59 Используйте выколотку из мягкого металла, чтобы извлечь штифты, и снимите нижнюю вспомогательную стрелу с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Нижняя вспомогательная стрела может потерять равновесие и упасть, если во время снятия с машины она неправильно удерживается.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

ВЕР. В

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ НАСОСЫ

- 5 Другой человек должен вращать двигатель с помощью двигателя стартера в течение 15 секунд, подождать 15 секунд, затем вращать двигатель еще 15 секунд, пока давление не достигнет значения 22 бар.
- 6 **Модели с двигателем Ford.** Подсоедините шланг к баку для сжиженного нефтяного газа или откройте клапан на баке. Поверните переключатель выбора топлива в сторону изображения емкости с бензином.
Модели с двигателем Perkins.
Подсоедините электропроводку двигателя к соленоиду датчика топлива.
Модели с двигателем Deutz. Отпустите рычаг перекрытия подачи топлива.
- 7 Запустите двигатель с нижнего пульта управления и убедитесь в отсутствии утечек.

ВЕР. С

КОНТУРЫ

Регулировка предохранительного клапана опускания вспомогательной стрелы

Примечание. Выполните данные процедуры со стрелой в походном положении.

- 1 Подключите манометр со шкалой от 0 до 350 бар к порту проверки (элемент Z) на функциональном контуре.
- 2 Запустите двигатель с нижнего пульта управления.
- 3 Поверните ключ разрешения включения функций на большое число оборотов, поверните и удерживайте переключатель опускания вспомогательной стрелы в положении, когда эта стрела полностью опущена.
- 4 Отслеживайте показания манометра. См. раздел 2, *Технические характеристики*.
- 5 Выключите двигатель. С помощью гаечного ключа удерживайте предохранительный клапан и снимите крышку.
(элемент AD машины с серийным номером до 4461)
(элемент HW машины с серийным номером выше 4460)
- 6 Отрегулируйте внутренний шестигранный патрубок. Поверните его по часовой стрелке для увеличения давления или против часовой стрелки для понижения давления. Установите на место крышку предохранительного клапана.

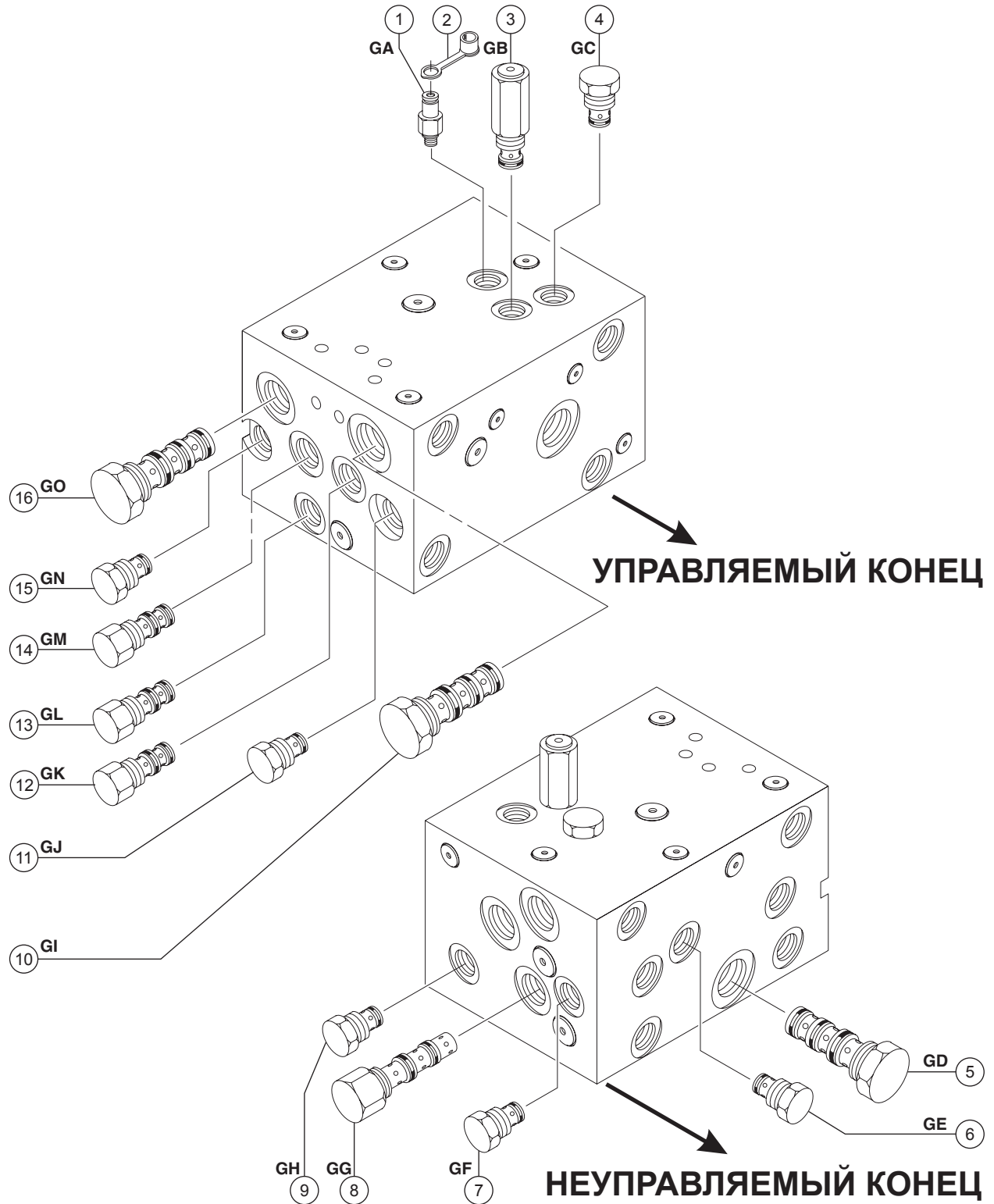
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасность опрокидывания.
При регулировке
предохранительного клапана
не превышайте указанных
значений.

- 7 Повторите действия шагов 2 - 5 и выполните повторную проверку давления в предохранительном клапане.
- 8 Отсоедините манометр.

ВЕР. С

КОНТУРЫ



ВЕР. А

Компоненты оси

10-1 Ступица и подшипники, модели 2WD с 2 ведущими колесами

Снятие ступицы и подшипников, модели 2WD с 2 ведущими колесами

- 1 Ослабьте гайки колесных зажимов. Не удаляйте их.
- 2 Заблокируйте неуправляемые колеса и разместите подъемный домкрат достаточной грузоподъемности под рулевой осью.
- 3 Поднимите машину на 15 см. Установите опоры под ходовое шасси для удержания.

Опасность защемления.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Машина может упасть, если она неправильно удерживается.

- 4 Извлеките гайки зажимов. Снимите колеса с шинами в сборе.
- 5 Снимите пылезащитную крышку, шпильку и корончатую гайку.

Примечание. Всегда используйте новую шпильку при установке корончатой гайки.

- 6 Вытяните ступицу из стержня. Шайба и внешний подшипник должен свободно выпасть из ступицы.
- 7 Положите ступицу на ровную поверхность и аккуратно извлеките из нее уплотнение подшипника.
- 8 Снимите задний подшипник.

Установка ступицы и подшипников, модели 2WD с 2 ведущими колесами

Примечание. При замене подшипников колеса необходимо выполнять замену как внутренних, так и внешних подшипников, а также запрессованные кольца.

- 1 Убедитесь, что оба подшипника заполнены чистой и свежей смазкой.
- 2 Поместите большой внутренний подшипник в задней части ступицы.
- 3 Равномерно вдавливайте уплотнение подшипника в ступицу, пока оно не будет установлено заподлицо.
- 4 Задвиньте ступицу на стержень ярма.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не прилагайте слишком большого усилия иначе можно повредить кромку уплотнения.

- 5 Разместите внешний подшипник в ступице.
- 6 Установите шайбу и корончатую гайку.
- 7 Затяните корончатую гайку с моментом затяжки 214 Нм, чтобы установить подшипник.

Примечание. Поверните ступицу вручную, затягивая корончатую гайку, чтобы убедиться в правильной установке подшипников.

- 8 Ослабьте корончатую гайку на один оборот, затем затяните с моментом затяжки 47 Нм.
- 9 Установите новый шплинт. Согните шпильку для фиксации корончатой гайки.

Примечание. Всегда используйте новую шпильку при установке корончатой гайки.

- 10 Установите пылезащитную крышку, затем колеса с шинами в сборе. Затяните гайки колесных зажимов в соответствии с техническими характеристиками. См. раздел 2, *Технические характеристики*.

БЕР. А

КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Code	Problem	Cause	Solution
111	Closed Loop Multiplier High (LPG)	Heated Oxygen Sensor wiring and/or connections open or shorted OR sensor is faulty OR there are vacuum leaks or exhaust leaks.	Repair wiring and/or connections OR replace sensor OR repair vacuum and exhaust leaks.
112	HO2S Open/Inactive (Bank 1)	Heated Oxygen Sensor wiring and/or connections open or shorted OR sensor is faulty.	Repair wiring and/or connections OR replace sensor.
113	HO2S Open/Inactive (Bank 2)	Heated Oxygen Sensor wiring and/or connections open or shorted OR sensor is faulty.	
114	Post-cat oxygen sensor open	The post cat Heated Oxygen Sensor wiring and/or connections are open or shorted OR sensor is cold, non-responsive or inactive for 60 seconds or longer.	Repair wiring and/or connections OR replace the post cat oxygen sensor.
121	Closed Loop Multiplier High (Gasoline)	Heated Oxygen Sensor wiring and/or connections open or shorted OR sensor is faulty OR there are vacuum leaks or exhaust leaks OR fuel pressure is low OR the fuel injectors need cleaning or replacing.	Repair wiring and/or connections OR replace sensor OR repair any vacuum and exhaust leaks OR test the fuel pressure OR clean or replace the fuel injectors.
122	Closed Loop Multiplier Low (Gasoline)	MAP, IAT or ECT sensors not in correct position OR wiring and/or connections for sensors open or shorted OR sensor is faulty OR one or more fuel injectors are stuck open OR there is electro-magnetic interference from a faulty crankshaft and/or camshaft position sensor.	Adjust or replace sensors OR clean or repair fuel injectors.
124	Closed Loop Multiplier Low (LPG)	Heated Oxygen Sensor wiring and/or connections open or shorted OR sensor is faulty OR fuel quality is poor OR fuel system components may be faulty.	Repair wiring and/or connections OR replace sensor OR replace fuel OR test and repair the fuel system components.
133	Gasoline cat monitor	There are exhaust leaks OR the catalyst system efficiency is below the acceptable level.	Repair exhaust leaks OR there is an emissions compliance issue. Contact Ford Power Products for assistance.
134	LPG cat monitor		
135	NG cat monitor		
141	Adaptive Lean Fault - High Limit (Gasoline)	Heated Oxygen Sensor wiring and/or connections open or shorted OR sensor is faulty OR there are vacuum or exhaust leaks OR one or more fuel injectors faulty or stuck closed OR fuel quality is poor OR fuel pressure is too low.	Repair heated oxygen sensor wiring and/or connections OR replace sensor OR repair vacuum and exhaust leaks OR test the fuel pressure OR clean or replace the fuel injectors.
142	Adaptive Rich Fault - Low Limit (Gasoline)	MAP, IAT or ECT sensors not in correct position OR wiring and/or connections for sensors open or shorted OR sensor is faulty OR one or more fuel injectors are stuck closed OR there is electro-magnetic interference from a faulty crankshaft and/or camshaft position sensor.	Adjust or replace sensors OR clean or repair fuel injectors.
143	Adaptive Learn High (LPG)	Heated Oxygen Sensor wiring and/or connections open or shorted OR sensor is faulty OR there are vacuum leaks or exhaust leaks OR fuel quality is poor OR fuel system components may be faulty.	Repair wiring and/or connections OR replace sensor OR repair any vacuum and exhaust leaks OR replace fuel OR test and repair the fuel system components.
144	Adaptive Learn Low (LPG)	Engine wire harness may have an intermittent short to 5V DC or 12V DC OR fuel system components may be faulty.	Repair short in engine wire harness OR test and repair the fuel system components.

Схемы



Примите во внимание и соблюдайте

- ☑ Процедуры поиска неисправностей и ремонта должен выполнять квалифицированный специалист, обученный ремонту данной машины.
- ☑ Незамедлительно обозначьте машину как неисправную и снимите ее с эксплуатации.
- ☑ Устраните любые повреждения и неисправности перед эксплуатацией машины.

Перед поиском и устранением неисправностей:

- ☑ Прочтите, осмыслите и соблюдайте правила безопасности и инструкции по эксплуатации, описанные в *Руководстве оператора*.
- ☑ Убедитесь, что все необходимые инструменты и контрольно-измерительные приборы имеются в наличии и подготовлены к использованию.

Цветовые обозначения проводов

BL	Синий
BL/BK	Синий/черный
BL/RD	Синий/красный
BL/WH	Синий/белый
BK	Черный
BK/RD	Черный/красный
BK/WH	Черный/белый
BR	Коричневый
GR	Зеленый
GR/BK	Зеленый/черный
GR/WH	Зеленый/белый

Об этом разделе

В данном разделе приведены две группы схем.

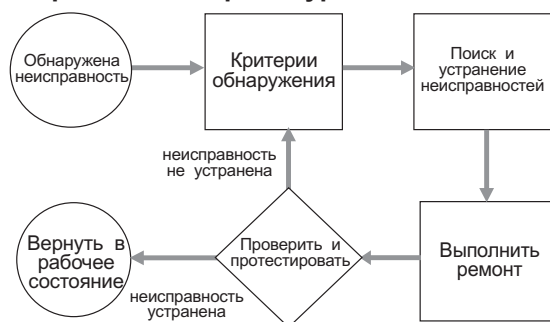
Схемы электрические принципиальные

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с проводами, находящимися под напряжением, может привести к смерти или к серьезным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

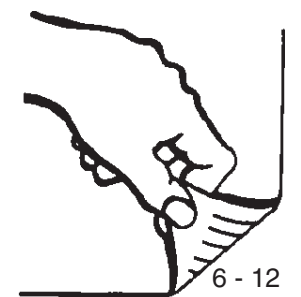
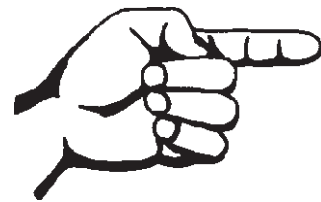
Гидравлические схемы

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность телесных травм. Струя гидравлической жидкости может повредить кожу и вызвать ожог. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно, чтобы давление масла сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струи гидравлического масла.

Общие ремонтные процедуры

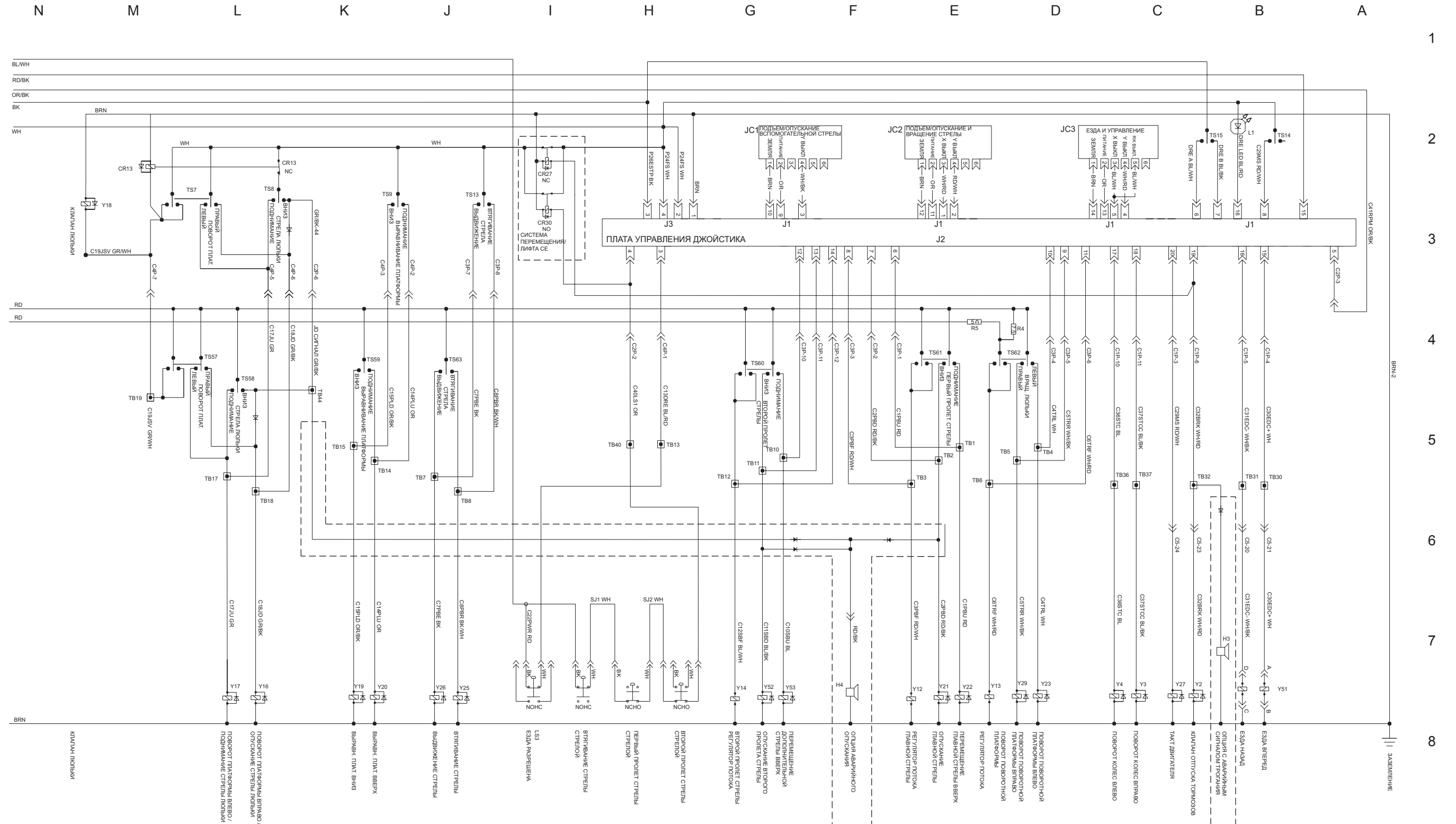


Монтажная схема нижнего пульта управления
моделей с двигателем Deutz F4L 1011F



ВЕР. В

Электрическая схема
моделей с двигателем Deutz F3L-2011/Deutz D2011L03i и Perkins 404C-22
(машины с серийным номером выше 7226)



ПРИМЕЧАНИЕ.

1. ВСЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПОКАЗАНЫ СО СТРЕЛОЙ В ПОХОДНОМ ПОЛОЖЕНИИ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ДРУГОЕ.

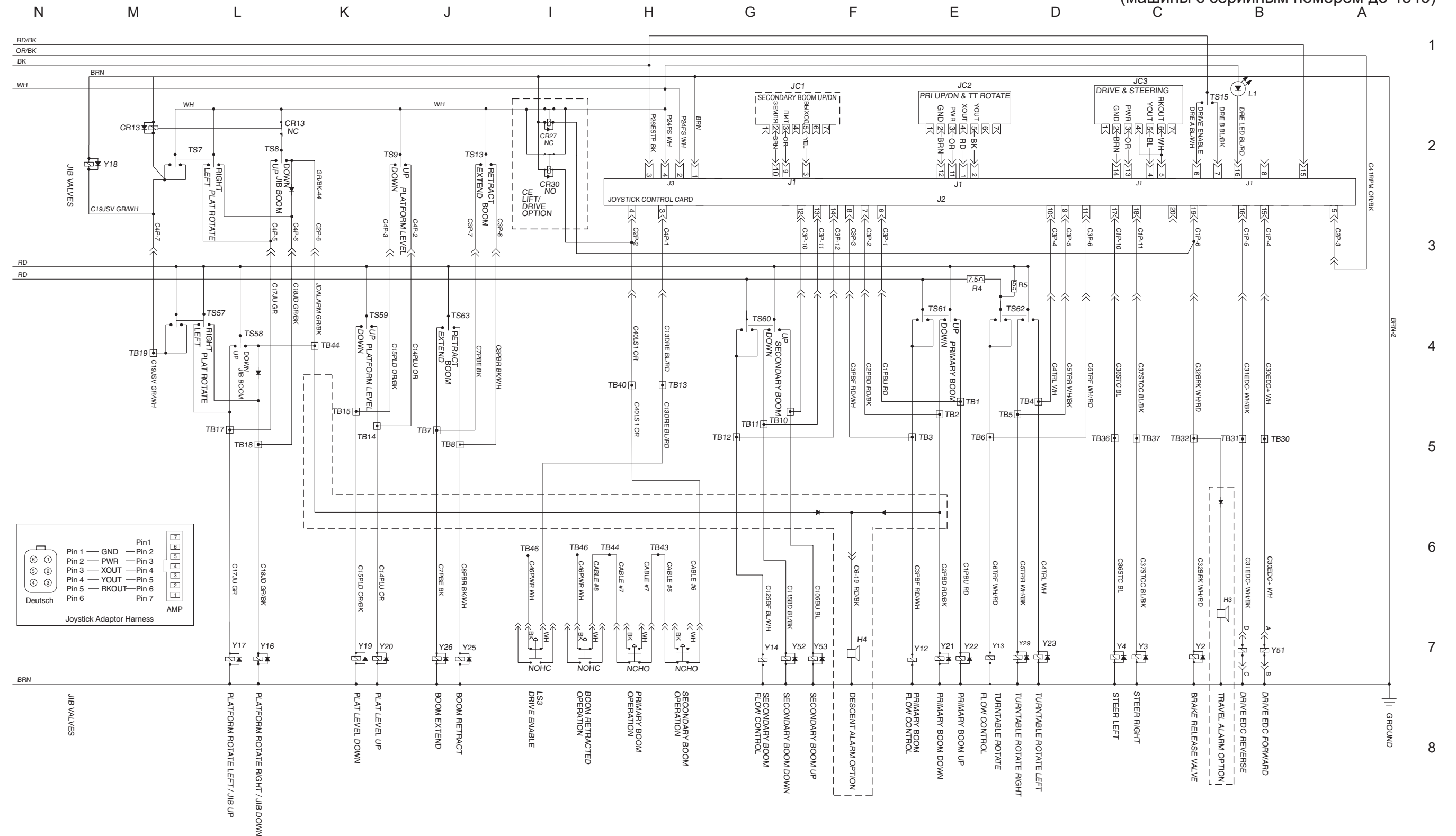
Номер компонента 75861RU



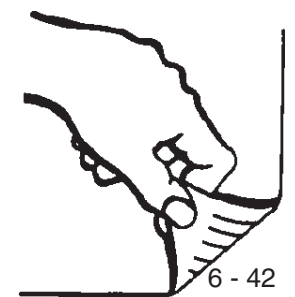
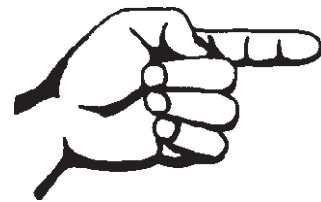
Z-60/34

BEP. B

Электрическая схема
моделей с серийным номером Ford LRG-425
(машины с серийным номером до 4546)

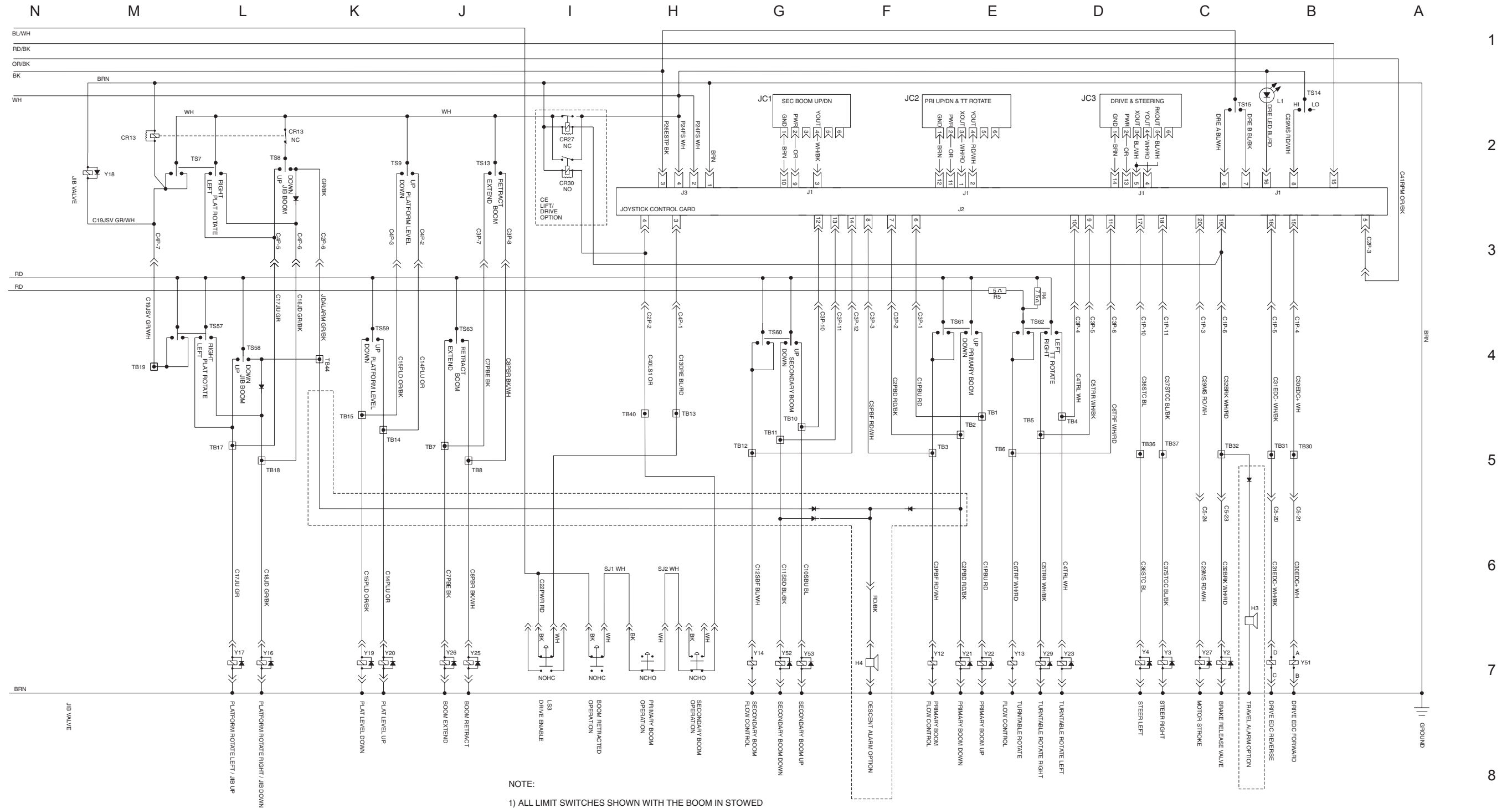


Монтажная схема нижнего пульта управления
модели с двигателем Ford LRG-425 EFI
(машины с серийным номером выше 4545)



BEP. B

Электрическая схема
моделей с двигателем Ford DSG-423 EFI
(машины с серийным номером выше 7226)

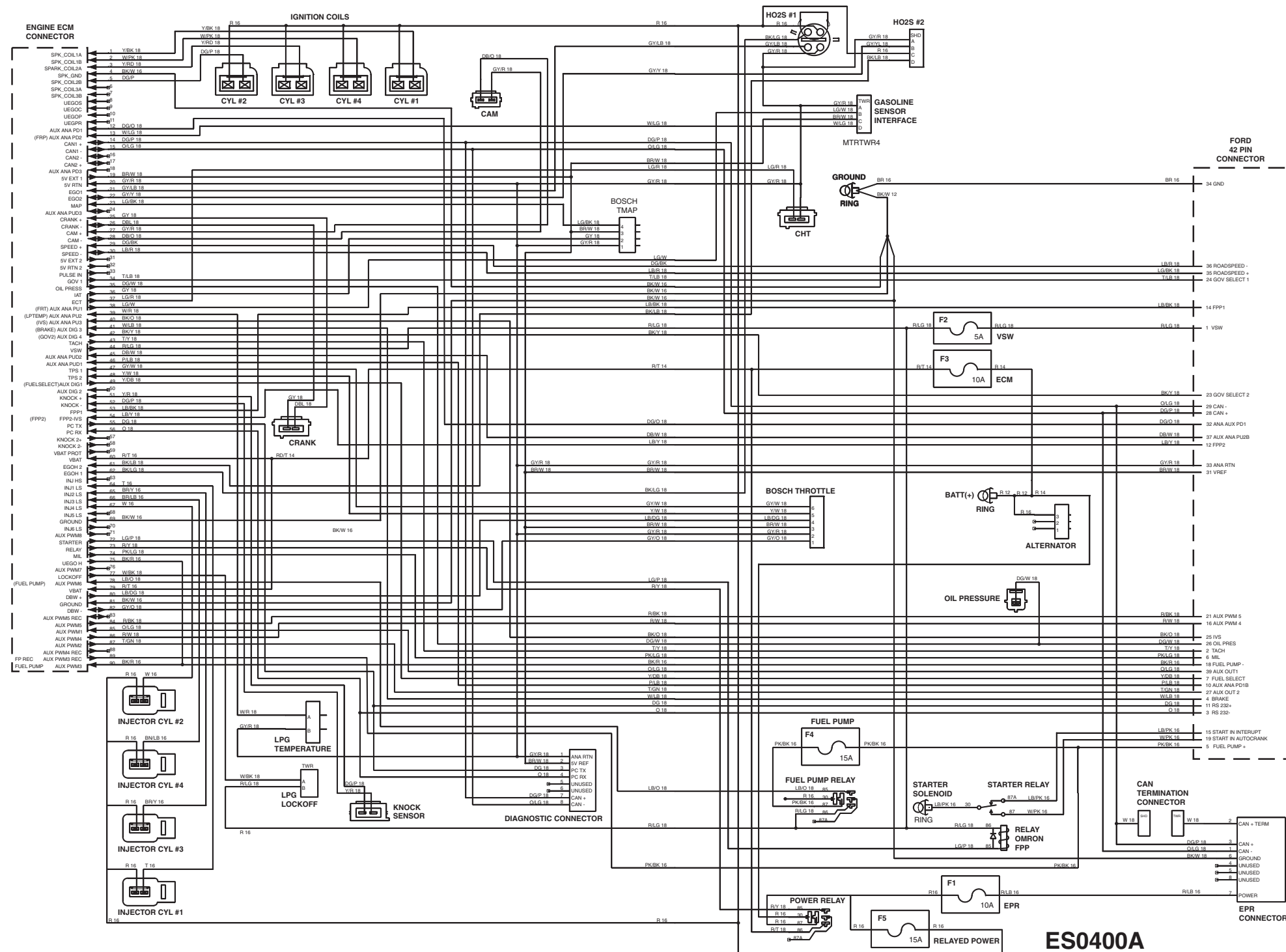


NOTE:
1) ALL LIMIT SWITCHES SHOWN WITH THE BOOM IN STOWED POSITION EXCEPT AS NOTED.

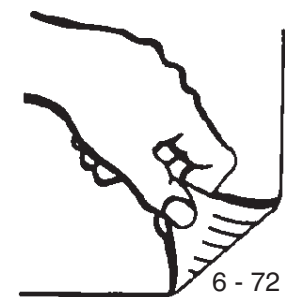
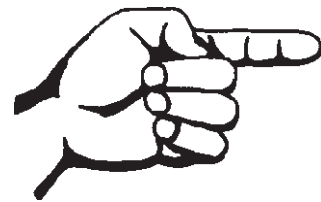
БЕР. А

Проводка двигателя модели с двигателем Ford DSG-423 EFI (машины с серийным номером до 6810)

N M L K J I H G F E D C B A



Гидравлическая схема, модели с 2 ведущими колесами
(машины с серийным номером до 4461)



CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL